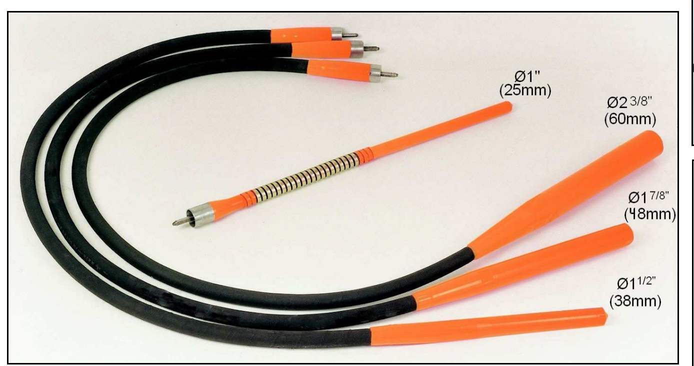


http://www.technoflex.es/

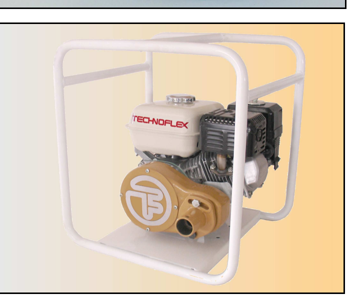
Vibrador Interno MAMUT







Motor gasolina



Manual de Instrucciones / Lista de Recambios

MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS

Este manual está compuesto por los siguientes capitulos:

Este manual contiene información y procedimientos que son necesarios para utilizar y mantener este vibrador modelo ***MAMUT.*** *Para su propia seguridad y protección, por favor lea cuidadosamente, entienda y observe todas las instrucciones de seguridad descritas en este manual. LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE MANUAL SON CORRECTOS EN EL MOMENTO DE SU EDICIÓN. NO OBSTANTE EL FABRICANTE SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS, SIN PREVIO AVISO A FAVOR DEL COMPROMISO DE MEJORA CONTINUA.*

Mantenga este manual ó una copia de él con la máquina. Si se pierde ó Ud. desea un ejemplar adicional haga el favor de comunicarse con INDUSTRIAS TECHNOFLEX S.A. Esta máquina fue fabricada con la seguridad del usuario en mente; sin embargo, situaciones peligrosas pueden presentarse si la máquina es utilizada inapropiadamente. Siga las instrucciones de utilización cuidadosamente. Si Ud. tiene preguntas ó dudas acerca de la utilización o mantenimiento de este equipo, haga el favor de comunicarse con INDUSTRIAS TECHNOFLEX S.A.

INDICE

Capítulo **Página**

1.1 Medidas de Seguridad

Este manual contiene PRECAUCIONES y ADVERTENCIAS que deben ser seguidas para evitar la posibilidad de un mantenimiento inapropiado, daños a la máquina ó lesiones personales. Lea y siga todas las PRECAUCIONES y ADVERTENCIAS, incluidas en este manual de instrucciones.



ATENCIÓN

Si no se siguen correctamente las instrucciones podrían ocurrir graves lesiones personales.

1.2 Advertencias e Instrucciones de Seguridad



ATENCIÓN

¡LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES!

Cuando use herramientas eléctricas siga las precauciones básicas de seguridad, para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica ó lesión personal

¡Protección contra descargas eléctricas!

1. *¡Nunca manipule el motor con los cables eléctricos dañados! Cuando use un cable de extensión (alargo) asegurese que sea uno resistente que pueda llevar toda la corriente. Ver Tabla 1.8-1 para el tamaño correcto del cable a usar.*

2. *Prevenga el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra tales como cañerias, barandas metálicas, radiadores y cableados eléctricos.*

3. *Cuando trabaje con el motor en la intemperie use cables de extensión para dicho uso.*

4. *Mantenga siempre el cable de corriente lejos del calor, aceite y bordes puntiagudos, los cuales puedan dañarlo.*

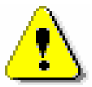
5. *Asegurese que el motor esté en buenas condiciones de trabajo y conectado debidamente a **tierra** antes de hacerlo funcionar, así como la **base** donde se conectará éste.*

6. *En ningún caso se podrá modificar la estructura del conector, puede provocar accidentes eléctricos.*

7. *No podrán ser utilizados bajo ningún concepto adaptadores que no estén homologados, los defectuosos ó desprvistos de **conexión a tierra** o de una capacidad en (A.) inferior a la indicada en este manual.*

¡Guarde estas instrucciones!

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES



ATENCIÓN

Para poder utilizar este equipo con seguridad es necesario que el usuario este debidamente cualificado y familiarizado con el. Los equipos que no sean utilizados apropiadamente o por personas sin preparación puede ser peligroso. Haga el favor de leer todas las instrucciones de manipulación y seguridad que siguen. Familiaricese con el uso apropiado de este equipo antes de manipularlo.

1. *Mantenga el área de trabajo limpia y libre de basura.*
2. *Mantenga el área de trabajo bien ventilada.*
3. *NUNCA trabaje con el motor en areas expuestas a liquidos inflamables, explosivos ó gases. Las escobillas del motor pueden chispear y crear fuego.*
4. *NO permita que niños o personas que no sean el usuario, cojan cables eléctricos, alargos o el equipo.*
5. *NO permita visitas u otras personas en el área de trabajo.*
6. *NUNCA lleve el motor por el cable o desenchufarlo por éste. Mantenga el cable lejos del calor, aceite y bordes afilados.*
7. *¡Permanezca atento! Ponga atención a lo que está haciendo. Use sentido común cuando trabaje con el equipo. NUNCA lo use cuando se sienta cansado o bajo los efectos de las drogas, alcohol o medicamentos.*
8. *NO use ropa suelta, joyas o pelo largo. Mantenga los cabellos largos, ropa y guantes lejos de las partes en movimiento.*
9. *¡Evite un arranque involuntario! No desplace el motor a sitios de trabajo mientras esté conectado a la red eléctrica. No lleve el motor con el dedo en el interruptor.*
10. *NO utilize el equipo si el interruptor no funciona adecuadamente.*
11. *NO se sobrecargue de trabajo. Mantengase con los dos pies firmes en la estructura y mantenga el equilibrio apropiado. Asegurese de que cualquier estructura de apoyo sea lo suficientemente fuerte y estable para aguantar su peso y el de cualquier equipo encima de éste.*
12. *Use vestuario de seguridad cuando manipule el equipo. Las gafas de seguridad le protejerán sus ojos contra el polvo que se encuentre en el aire.*
13. *NO fuerze la máquina. Úsela correctamente para lo que está diseñada.*
14. *NUNCA permita que personal sin entrenamiento opere o preste servicio al equipo.*
15. *Cuide las herramientas. Mantenga el equipo limpio para un uso mejor y más seguro. Revise el cable del motor periódicamente, si está dañado debe ser reparado por un servicio autorizado.*
16. *NUNCA use el motor con el interruptor defectuoso. Si el interruptor no vuelve a la posición "ON" ó "OFF", debe ser reparado por un servicio autorizado antes de usarlo.*
17. *Sustituya las piezas gastadas ó dañadas con piezas diseñadas y recomendadas por **INDUSTRIAS TECHNOFLEX S.A.***

*Cualquier servicio fuera del que cubre este manual de instrucciones, debe ser realizado por un Servicio Autorizado por **INDUSTRIAS TECHNOFLEX S.A.***

¡Guarde estas instrucciones!

1.3 Datos Técnicos

Motores		Eléctrico		Gasolina
Voltaje (AC)	V	115	230	----------
Corriente (Máxima)	A	12	6,5	----------
Frecuéncia	Hz	50/60		----------
Potencia		2.300 W.		5,5 CV.
Velocidad (Sin carga)	rpm	16.000		12.000
Motor	tipo	Motor Eléctrico Universal		Gasolina
Fase		1		----------
Peso	Kg. (lbs.)	4,5 (9,92)		17 (37,5)

Tipo Aguja	Ø Aguja mm. (in.)	Longitud mm. (in.)	Capacidad M³/hora	Zona de Actuación cmt. (in.)	Frecuéncia V.P.M.	Peso Kg. (lbs.)
Mamut-25	25 (1)	315 (12,5)	1,5	20 (7,8)	12.000	0,8 (1,7)
Mamut-38	38 (1,5)	455 (18)	10	70 (27,5)	12.000	2,5 (5,5)
Mamut-48	48 (1,8)	495 (19,5)	17	90 (35,4)	12.000	4 (8,8)
Mamut-60	60 (2,4)	575 (22,5)	20	110 (43,3)	12.000	6 (13,2)

Transmisión Flexible Cable + Funda		Mamut-25 Transmisión Completa	Mamut-38 Transmisión Completa	Mamut-48 Transmisión Completa	Mamut-60 Transmisión Completa
Longitud m (ft.)	Peso Kg. (lbs.)	Peso Kg. (lbs.)	Peso Kg. (lbs.)	Peso Kg. (lbs.)	Peso Kg. (lbs.)
1 (3,3)	3,4 (7,5)	4,1 (9)	5,5 (12)	6,5 (14,3)	9,5 (21)
1,5 (5)	3,5 (7,7)	4,1 (9)	5,5 (12)	6,5 (14,3)	9,5 (21)
2 (6,6)	4,3 (9,5)	5 (11)	6,3 (14)	7,3 (16)	10,3 (22,7)
3 (10)	6,4 (14)	7 (15,4)	8,4 (18,5)	9,4 (20,7)	12,4 (27,3)
4 (13,2)	8,5 (18,7)	9,1 (20)	10,5 (23)	11,5 (25,3)	14,5 (32)
5 (16,4)	10,7 (23,6)	11,2 (24,7)	12,7 (28)	13,7 (30,2)	16,7 (37)

1.4 Características Generales

El vibrador deberá ser utilizado por personal instruido en esta labor, sólo se utilizará en trabajos específicos para los que técnicamente ha sido desarrollado, tras haber leído las instrucciones contenidas en este manual y que deberán seguirse rigurosamente.

Cualquier duda deberá consultarse con el fabricante o con el distribuidor autorizado.

*El fabricante **Industrias Technoflex S.A.**, no aceptará responsabilidad alguna derivada de una incorrecta instalación, manipulación ó mal uso del vibrador.*

1.5 Seguridad en el Trabajo

*El vibrador **MAMUT** cumple la normativa CE de seguridad en el trabajo, baja tensión y vibración en máquinas portátiles ó guiadas a mano, así como la normativa ISO 6081, referente a ruidos en el lugar de trabajo. No obstante se aconseja el uso de protecciones auditivas durante el tiempo de vibrado. El fabricante no aceptará responsabilidades, de accidentes si vienen derivados por modificación de la estructura.*

Adicionalmente a nuestras recomendaciones deben respetar la normativa de seguridad vigente en cada país.

1.6 Condiciones de Uso

*El vibrador para hormigón **Modelo MAMUT,** está diseñado para dar la máxima satisfacción al usuario, siempre que se sigan correctamente las instrucciones de uso y mantenimiento contenidas en este manual.*

*El vibrador **MAMUT** está diseñado para vibrar hormigón y ser utilizado en las más duras condiciones de trabajo, tanto ambientales como de uso.*

La Transmisión Flexible la compone un cable flexible de rotación y su funda.

El Cable flexible altamente dimensionado, absorbe perfectamente tanto la carga aplicada como el número de giros.

La Funda flexible de protección del cable es de neopreno resistente a la abrasión y al desgarro, con trenzado intermedio en hilo de acero e interiormente recubierta por un fleje de acero en espiral por el que se desliza el cable flexible.

La Aguja vibrante se compone de una excéntrica montada sobre dos parejas de rodamientos, especiales para alta velocidad, alojados en el interior de un tubo metálico de alta resistencia al desgaste, en cuyo extremo monta una punta en acero especialmente endurecido.

Se evitará que las agujas vibrantes estén funcionando en contacto con objetos sólidos y de aristas vivas, durante largos periodos de tiempo.

1.7 Instrucciones de Montaje

Montaje Transmisión: *Para acoplar la transmisión flexible al motor: Se introduce el cable, haciendo coincidir el cuadrado del extremo de éste, con el cuadrado del casquillo acoplamiento del motor. A continuación se presiona el botón de bloqueo a fondo, y se introduce el terminal de la transmisión al acoplamiento del motor, suavemente haciendo coincidir el botón bloqueo con el alojamiento de seguridad del motor.* ***(Véase Fig.: 1.7-1).***



Fig.: 1.7-1

Puesta en marcha de los motores eléctricos:

Antes de la puesta en marcha del motor eléctrico, se verificará que la tensión de la red coincida con la indicada en la placa características, también se verificará que la toma de corriente sea igual a la del motor.

Puesta en marcha de los motores gasolina por primera vez:

A) Por medidas de seguridad en el transporte de envío, todas las máquinas se suministran sin aceite y sin combustible en los motores.

B) Combustible: *Llenar el depósito de combustible, todos los motores de gasolina del Vibrador* ***MAMUT****, usan gasolina para automóvil que esté limpia, de 95 octános sin plomo.*

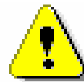
C) Aceite: *Llenar el depósito de aceite del motor, siguiendo las instrucciones de lubrificación respectivas del fabricante del motor que se adjuntan a este manual.*

Con temperaturas por debajo de los 3°C., el vibrador al arrancar después de un largo periodo de paro puede presentar dificultad de arranque, esto es debido a la solidificación de la grasa de los rodamientos y del cable, debe actuarse dejando funcionar en vacío el vibrador el tiempo suficiente hasta conseguir la vibración normal.

1.8 Utilización de Alargos

Los alargos son a menudo necesitados en los lugares de trabajo para conectar el motor. Cuando use cables de alargo asegurese que tienen la sección de cable adecuada de seguridad. Un cable pequeño causaría una caída en la línea de corriente de lo cual resultaría una perdida de potencia y sobrecalentamiento. ***Véase tabla 1.8-1*** *para elegir los cables de alargo. Se muestran los tamaños adecuados del cable a usar, dependiendo de la longitud del cable. Si tiene alguna duda, use siempre el cable de sección más grande que le sigue.*

Cuando trabaje con los motores en la intemperie, use cables de alargo para dicho uso.



PRECAUCIÓN

El uso inapropiado de cables de alargo puede causar un sobrecalentamiento o incluso incendios. ***Nunca*** *use cables gastados o dañados.*

Tamaños de cables de alargo recomendados
mm² (AWG)

	LONGITUD DEL CABLE – m. (ft.)					
	7,5 m. (25')	15 m. (50')	30 m. (100')	45 m. (150')	55 m. (175')	60 m. (200')
MAMUT (115V)	1,5 (16)	1,5 (16)	2,5 (14)	4 (12)	6 (10)	6 (10)
MAMUT (230V)	1,5 (16)	1,5 (16)	1,5 (16)	2,5 (14)	2,5 (14)	2,5 (14)

Tabla 1.8-1

1.9 Instrucciones de Uso

Cuide especialmente de evitar que la Transmisión flexible trabaje formando lazos o nudos, también con curvatura muy cerrada; esto produce un desgaste prematuro e innecesario del cable flexible, produciendo incluso la rotura inmediata del mismo.

Evite que la Transmisión flexible esté cerca de una fuente de calor, así como de deslizarla por donde haya objetos con cantos vivos, también protéjala de máquinas pesadas y otros objetos que puedan causar su deterioro.

El hormigón debe vibrarse en capas horizontales, la aguja no debe usarse nunca para mover lateralmente el hormigón.

Con la aguja de ø25 mm. (1") la capa máxima a vibrar será de 15 cm. (6 in.) de espesor, con la aguja de ø38 mm. (1,5") será de 20 cm. (8 in.) y con las agujas de ø48 mm. (1,75") y ø60 mm. (2,4") ésta será de 30 cm. (12 in.).

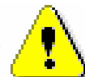
El vibrador ***NO*** *debe pararse nunca mientras esté introducido en el hormigón, para pararlo deberá ser retirado antes del mismo.*

Proteja el cable eléctrico del calor, aceites, grasas, objetos con cantos vivos, máquinas pesadas y otros objetos que puedan causar su rotura.

Trabajar siempre con la aguja totalmente sumergida en el hormigón, la refrigeración se produce mediante el contacto con el hormigón. No realizarlo de esta manera, puede producir daños irreversibles en los rodamientos.

NO permitir que personal no capacitado haga uso del vibrador o manipule las partes eléctricas.

1.10 Instrucciones de Mantenimiento



ATENCIÓN

Antes de hacer cualquier tipo de mantenimiento en este equipo, hay que ASEGURARSE SIEMPRE de que el interruptor se encuentra en la posición "OFF", y el cable eléctrico desconectado de la red.

Deberá procederse cada 100 horas de funcionamiento ó dependiendo de las condiciones de uso y como máximo cada seis meses, a una revisión completa del vibrador.

- ***Aguja:** se efectuará la revisión desmontando todos sus componentes, comprobando su estado y sustituyendo la pieza que esté deteriorada, limpiar y engrasar los rodamientos.*

- ***Funda y Cable flexible:** En cada revisión, se engrasará el cable limpiando primero con un trapo seco y esparciendo con un pincel una fina capa de grasa en el exterior del cable.*

- ***El engrase de los rodamientos** deberá hacerse con grasa especial para rodamientos de alta velocidad, **Staburags NBU-4** ó **Isoflex NBU-15** de la firma KLÜBER LUBRICATION ó cualquier otra equivalente.*

- *Cuando se manipulan ó se desmontan las agujas hay que cambiar las juntas de estanqueidad y sellar las roscas con LOCKTITE 243. Esperar una hora antes de usarlas.*

- ***Motor Eléctrico:** Deberá comprobarse el estado de la clavija, cable eléctrico, interruptor y rodamientos. Las escobillas del motor es el único elemento sometido a desgaste, para comprobar su estado, deberá abrirse la carcasa **Pos. A** y **B** y a continuación levantar la patilla del muelle **Pos. C** y sacar la escobilla **Pos. D**, verificarla y si presenta mucho desgaste sustituirla. Se procederá de la misma forma para las dos. **(Véase Fig.: 1.10-1).***

El motor equipa escobillas automáticas, esto quiere decir, que una vez cualquiera de ellas llega al desgaste máximo el motor deja de funcionar, esta seguridad evita averías importantes del motor.

- ***Motor Gasolina:** Ver Instrucciones de Mantenimiento del fabricante del motor, que se acompañan a este manual.*

Antes de poner en marcha el motor revise el nivel de aceite, si está bajo rellenar, si está sucio sustituir.

*Las piezas que vean que presentan un excesivo desgaste, los rodamientos que tengan holgura, se calienten en exceso ó hagan demasiado ruido, deberán sustituirse y recuerden, siempre **DEBEN USARSE RECAMBIOS ORIGINALES.***

Una vez finalizado el vibrado, es conveniente desconectar la transmisión del motor.

Por seguridad y para evitar una puesta en funcionamiento accidental, NO olviden desconectar de la red el motor eléctrico, cuando hagan alguna operación de reparación ó sustitución de piezas.

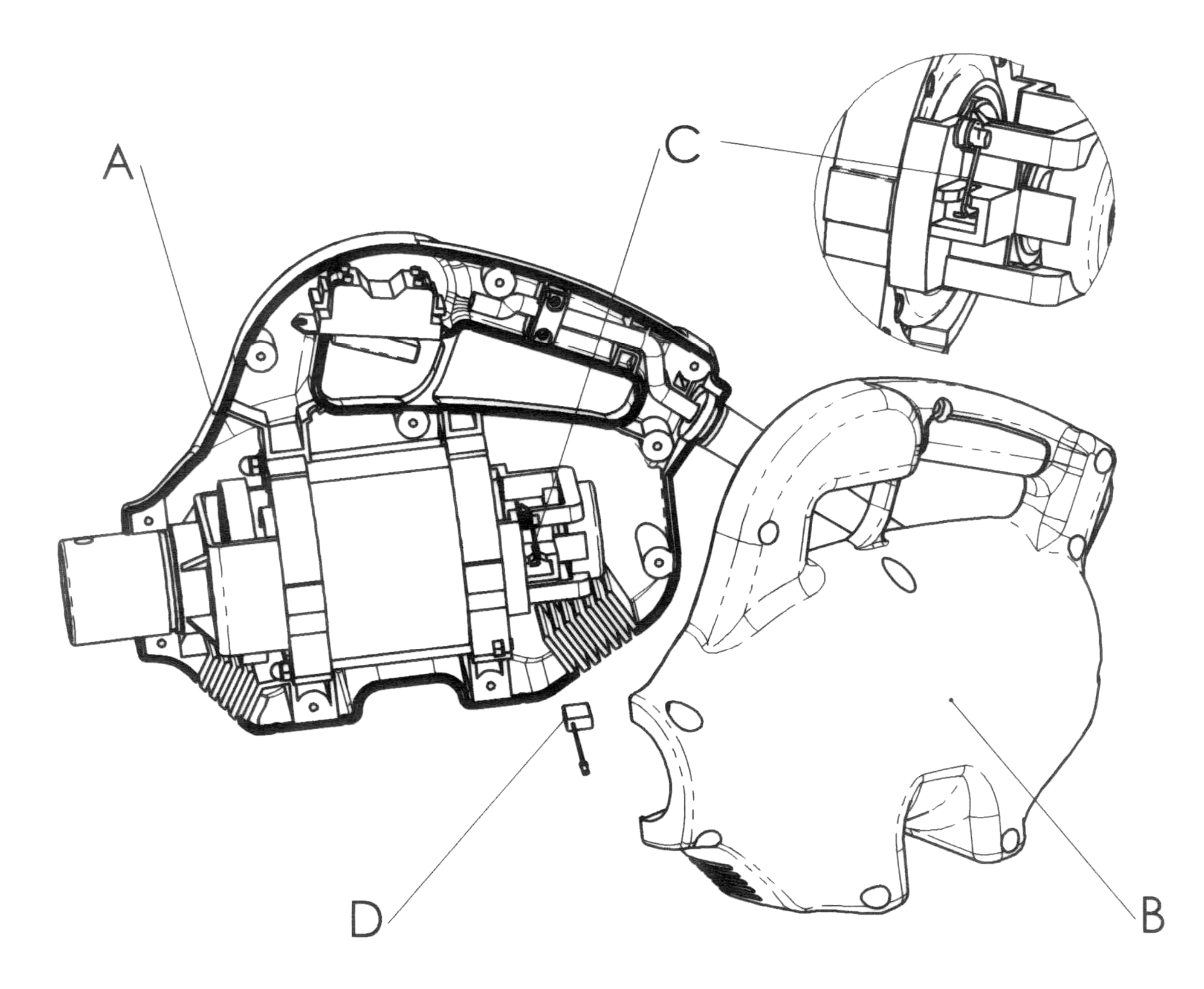


Fig.: 1.10-1

1.11 Instrucciones para Pedir Recambios

Las piezas de recambio están a la venta en los servicios oficiales y en los distribuidores de la marca en su localidad.

Cuando soliciten recambios no olviden indicar:

- *El tipo de máquina.*
- *Unidades solicitadas, código y denominación de las piezas pedidas, y siempre que les sea posible faciliten el número de serie de la máquina.*
- *Cuando tengan que devolver equipos o recambios a fábrica, lo han de comunicar a **Industrias Technoflex S.A.** para darles la conformidad. "REQUISITO IMPRESCINDIBLE PARA SU RECEPCIÓN".*

1.12 Transporte y Almacenaje

- ***Condiciones para el transporte y almacenaje:***

*El embalaje del Vibrador **MAMUT** permite su fácil transporte sin tener que cuidar ninguna precaución especial.*

*Para almacenar el Vibrador **MAMUT** y si es por un largo periodo de tiempo, su almacenaje tendrá lugar en un sitio seco y protegido y es conveniente hacerlo de forma que la transmisión flexible quede en posición estirada, con el fin de que no se produzcan deformaciones permanentes en la funda de neopreno.*

Antes del almacenaje y después de la utilización deberán limpiarse exteriormente las transmisiones perfectamente, quitando todos los restos de hormigón, esta operación se puede hacer con chorro de agua a presión evitando las partes eléctricas del motor.

1.13 Garantía

A) ***Periodo de Garantía***

***Industrias Technoflex S.A.**, garantiza los productos por ella fabricados y sus componentes por un periodo de 6 meses.*

B) ***Cobertura de la Garantía***

La garantía cubre todos los defectos de fabricación de los componentes del producto, así como su reposición ó sustitución, por parte del Servicio Técnico Posventa.

C) ***Anulación de la Garantía***

La garantía no cubre una mala utilización ó manipulación inadecuada, por parte del usuario del Vibrador, ni una conexión errónea, golpes, maltrato ó reparación por personal no autorizado.

Los motores eléctricos MAMUT sólo se pueden conectar a corriente monofásica de 115-230V, 50/60 Hz.

*Durante el periodo de garantía las averías han de ser reparadas por personal de **Industrias Technoflex S.A.** ó por ella autorizado, de no proceder así se pierde el derecho al que da la garantía.*

*No tendrá garantía cualquier equipo que haya sido desmontado ó manipulado previamente por personal no autorizado por **Industrias Technoflex S.A.***

*En todos los casos de solicitud de garantía, **previo aviso** han de enviar el equipo a **Industrias Technoflex S.A.** ó donde ésta indique.*

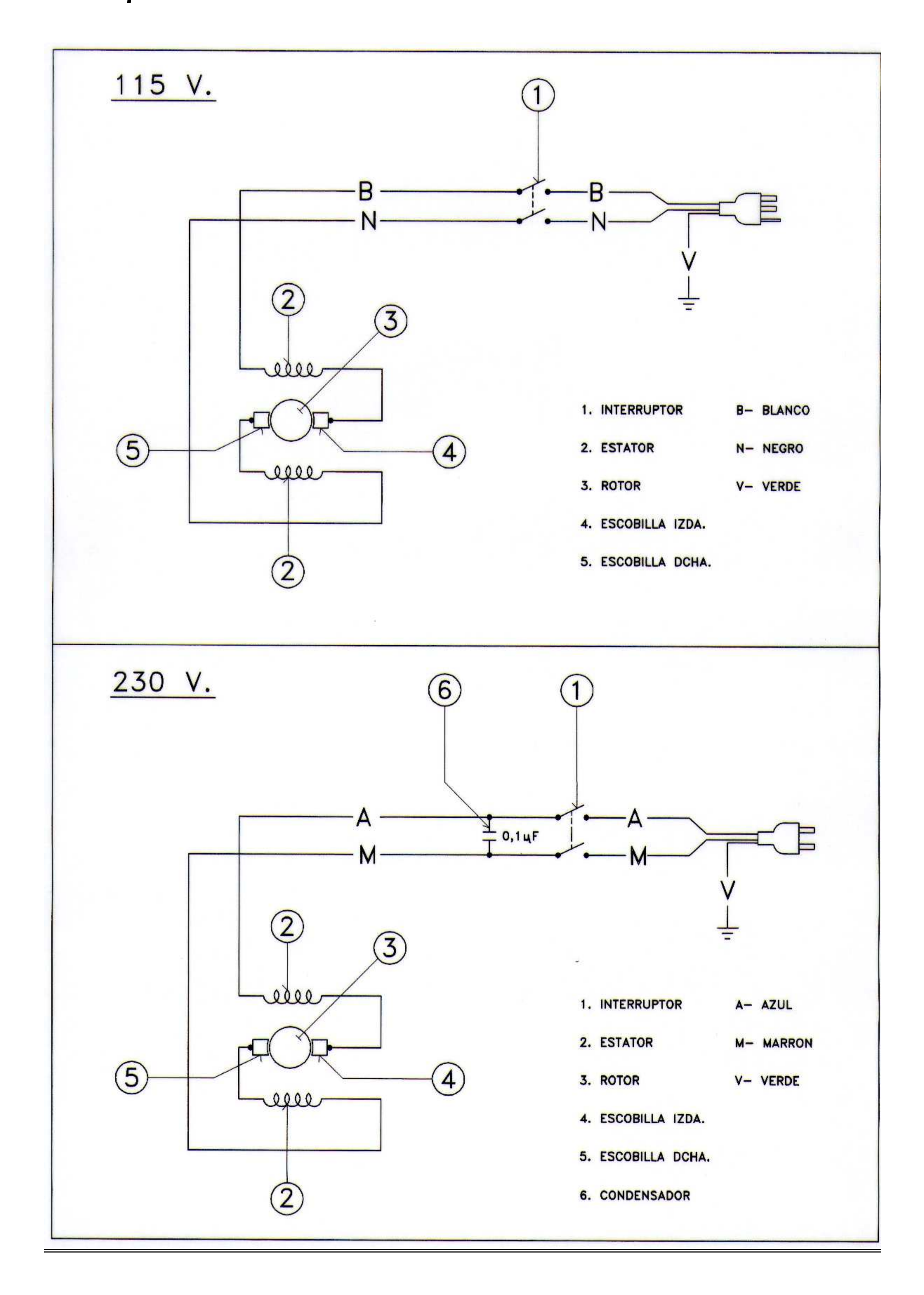
<u>NOTA IMPORTANTE:</u>

***Industrias Technoflex S.A.**, no se responsabiliza de los daños causados al producto ó a personas por una mala utilización ó manipulación del mismo.*

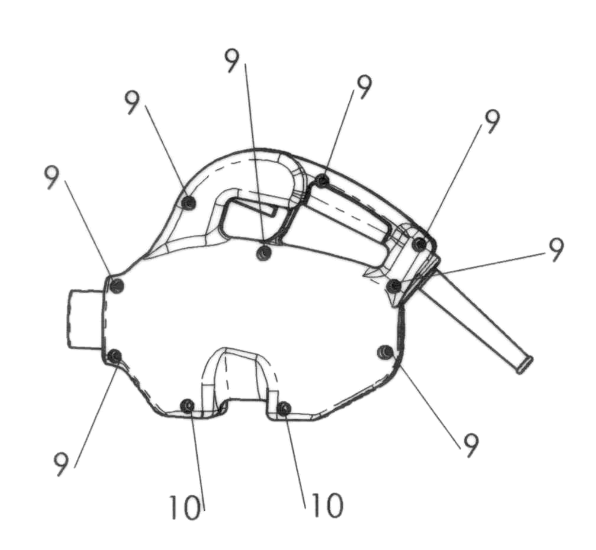
1.14 Problemas y Soluciones

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El motor no funciona.	*1.- No hay energía en la red.* *2.- Interruptor averiado.* *3.- Escobillas gastadas.*	*1.- Comprobar.* *2.- Sustituir.* *3.- Sustituir.*
El motor funciona bien pero se calienta.	*1.- Rejilla paso aire obstruida.* *2.- Defecto en la transmisión ó en la aguja vibrante.*	*1.- Limpiar* *.* *2.- Comprobar si es éste el motivo y reparar.*
El motor al girar hace ruido.	*1.- Rodamientos defectuosos.* *2.- El rotor roza.*	*1.- Sustituir.* *2.- Sustituir rodamientos.*
El motor funciona más lento de lo normal y se calienta.	*1.- Rodamientos bloqueados en la aguja vibrante ó en el motor.* *2.- Baja tensión en la línea.*	*1.- Comprobar el lugar de la avería y sustituir rodamientos.* *2.- Comprobar la tensión externa, la longitud y sección del cable de prolongación. (Un cable muy largo y de poca sección produce una caída de tensión y peligro de incendio).*

1.15 Esquemas Eléctricos



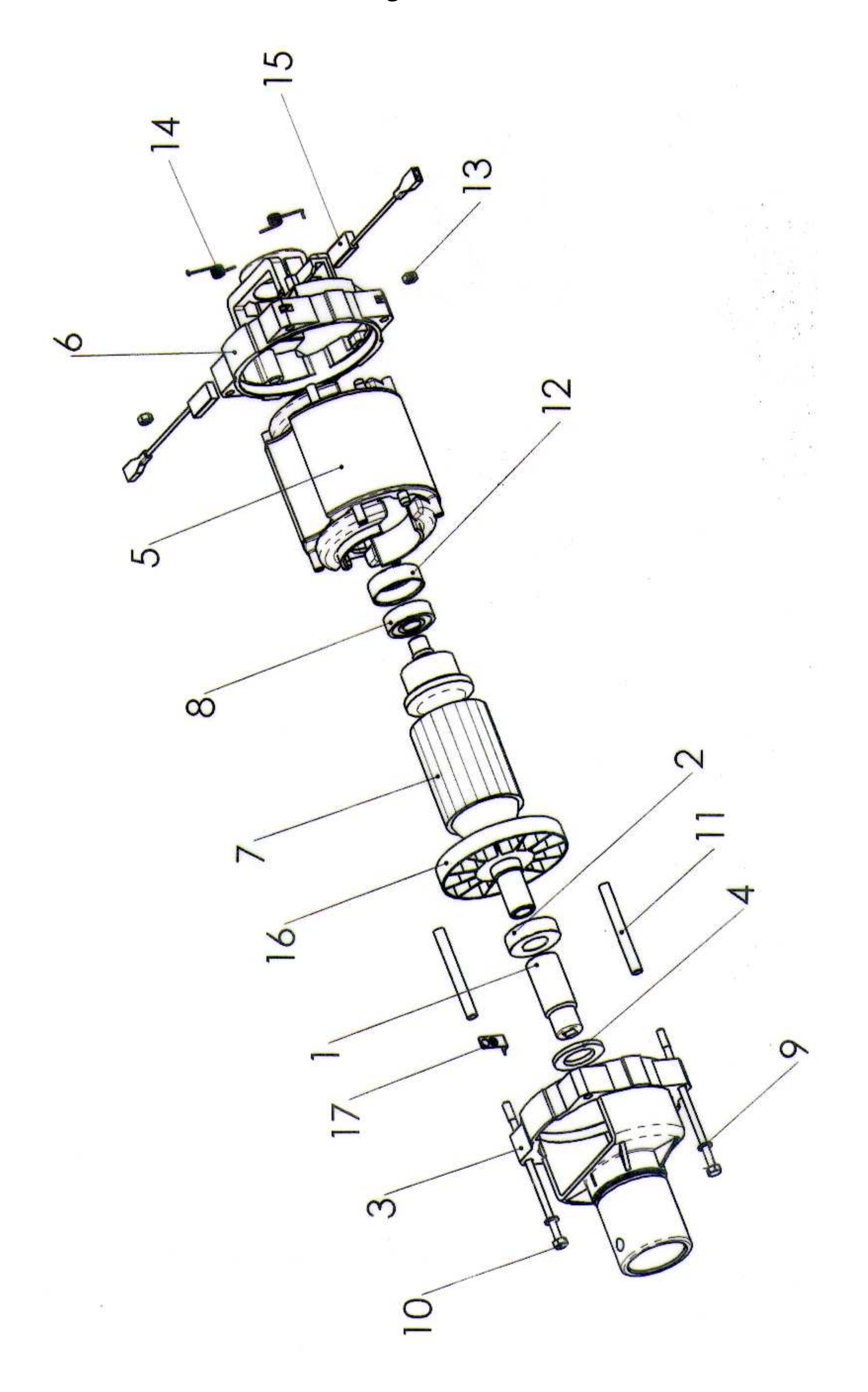
2.1 Carcasa Motor / Motor Housing / Cage du Moteur / Carcassa Motor



Lista de Recambios / Spare Parts / Liste de Pièces de rechange / Lista de Repostos

Código 115V.	Código 230V.	Pos.	Cant.	Descripción	Description	Description	Descrição
141290R033	141290R023	1	1	Motor	Motor	Moteur	Motor
173334R011	173334R011	2	1	Carcasa Derecha	Right Housing	Carcasse Droite	Carcassa Direita
173335R011	173335R011	3	1	Carcasa Izquierda	Left Housing	Carcasse Gauche	Carcassa Esquerda
4048125201	4048125201	4	1	Interruptor	Switch	Interrupteur	nterruptor
4016800101	4016800101	5	1	Brida	Clamp	Agrafe	Brida
3505235015	3505235015	6	2	Tornillo ø3,5x15	Screw ø3,5x15	Vis ø3,5x15	Parafuso ∅3,5x15
173321R014	173321R014	7	1	Escañacables	Sleeve Cable	Douille	Escañacabo
141347R014	141345R014	8	1	Cable	Cable	Câble	Cabo
3505205025	3505205025	9	8	Tornillo ø5x25	Screw ø5x25	Vis ø5x25	Parafuso ∅5x25
3505205060	3505205060	10	2	Tornillo ø5x60	Screw ø5x60	Vis ø5x60	Parafuso ∅5x60
172936R014	172936R014	11	1	Funda Interruptor	Switch Cover	Gaine Interrupteur	Bainha Interruptor
----------------	4025999001		1	Condensador	Capacitor	Condensateur	Condensador
3934200005	3934200005		1	Tuerca M-5	Nut M-5	Ecrou M-5	Porca M-5
3985205008	3985205008		1	Tornillo M-5x8	Screw M-5x8	Vis M-5x8	Parafuso M-5x8
3798100005	3798100005		1	Arandela ø5	Washer ø5	Rondelle ø5	Arandela Ø5

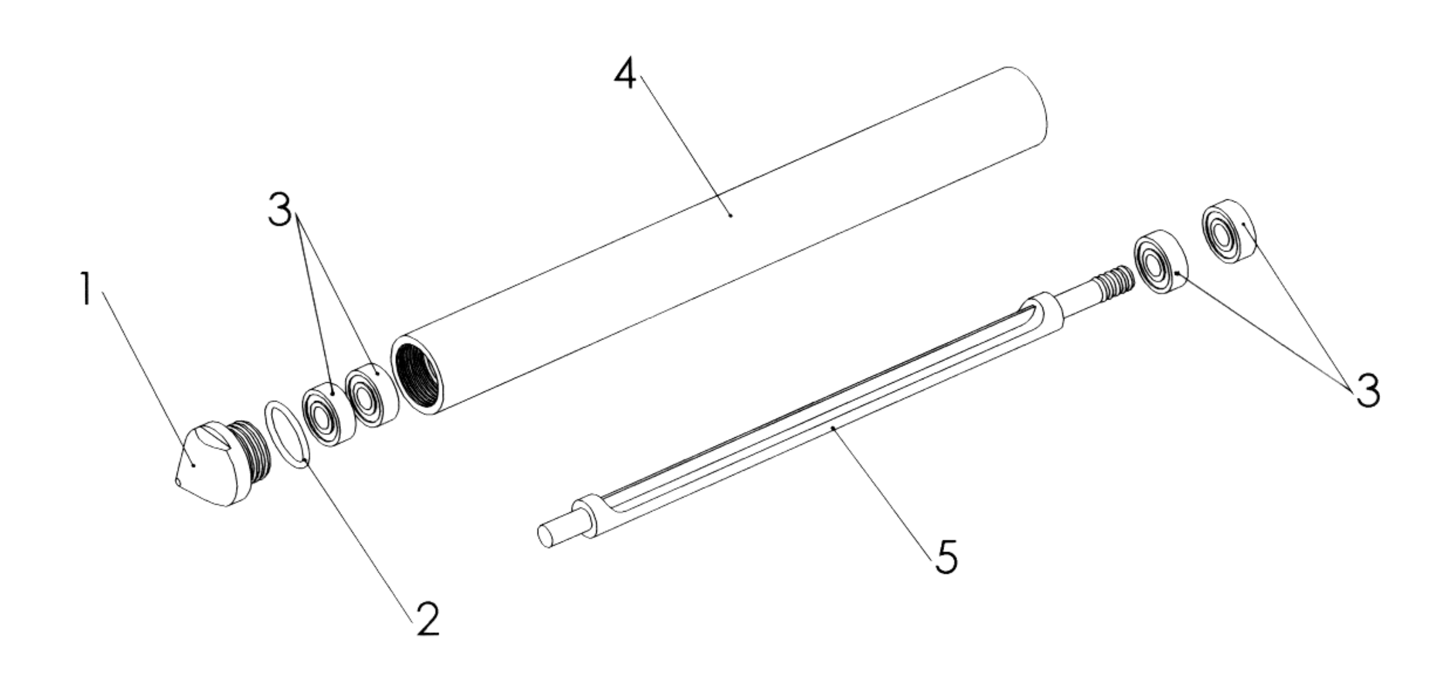
2.2 Montaje Rotor y Estátor / Rotor & Stator Assembly / Jeu Rotor et Stator / Montagem Rotor e Estator



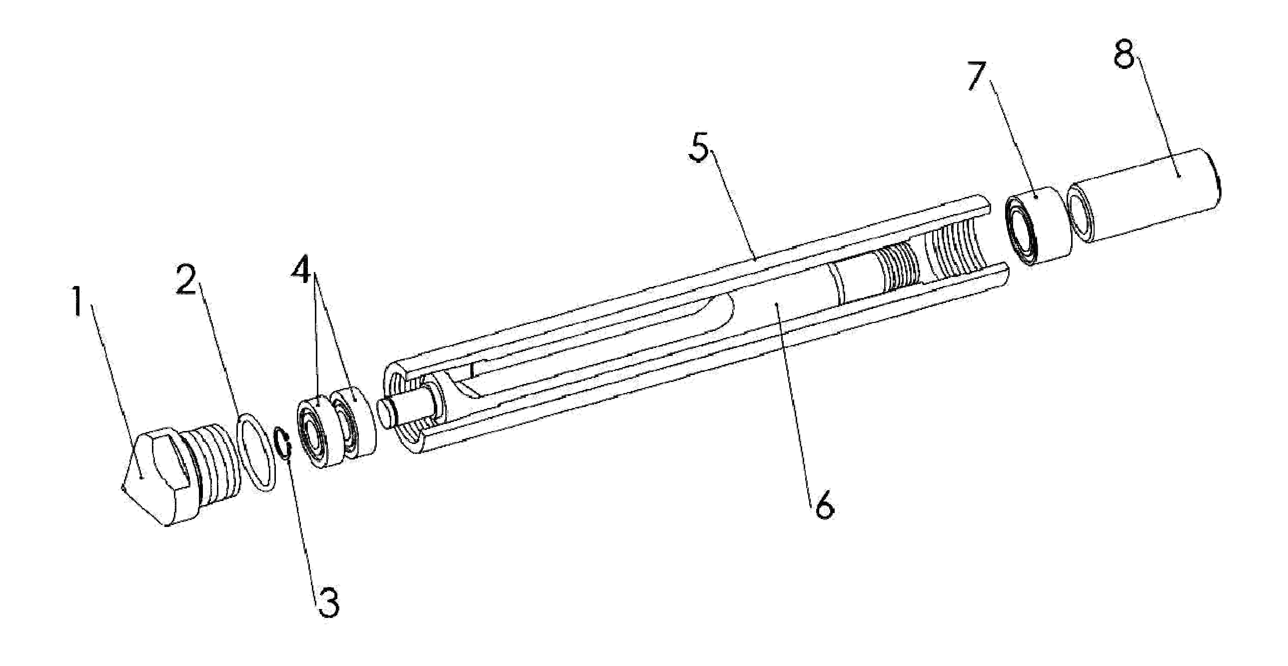
Lista de Recambios / Spare Parts / Liste de Pièces de rechange / Lista de Repostos

Código 115V.	Código 230V.	Pos.	Cant.	Descripción	Description	Description	Descrição
130712R014	*130712R014*	*1*	*1*	*Casquillo acoplam.*	*Coupling Lug*	*Accouplement*	*Casquilho Acoplamento*
4060600304	*4060600304*	*2*	*1*	*Rodamiento*	*Bearing*	*Roulement*	*Rodamento*
173322R012	*173322R012*	*3*	*1*	*Brida Delantera*	*Front Flange*	*Bride Avant*	*Brida Delanteira*
4013000620	*4013000620*	*4*	*1*	*Arandela Muelle*	*Washer*	*Rondelle*	*Anilha da Mola*
141261R024	*141261R014*	*5*	*1*	*Estátor*	*Stator*	*Stator*	*Stator*
173323R012	*173323R012*	*6*	*1*	*Brida Trasera*	*Rear Flange*	*Bride Arrière*	*Brida Traseira*
141289R024	*141289R014*	*7*	*1*	*Rotor*	*Rotor*	*Rotor*	*Rotor*
4060620103	*4060620103*	*8*	*1*	*Rodamiento*	*Bearing*	*Roulement*	*Rodamento*
3127100005	*3127100005*	*9*	*4*	*Arandela ø5*	*Washer ø5*	*Rondelle ø5*	*Arandela Ø5*
160777R014	*160777R014*	*10*	*4*	*Tirante*	*Rod*	*Branche*	*Tirante*
130723R014	*130723R014*	*11*	*4*	*Casquillo Separador*	*Separator*	*Séparateur*	*Casquilho Separador*
173330R014	*173330R014*	*12*	*1*	*Alineador*	*Alignment*	*Guide*	*Alinhador*
3934200005	*3934200005*	*13*	*4*	*Tuerca M-5*	*Nut M-5*	*Ecrou M-5*	*Porca M-5*
173328R014	*173328R014*	*14*	*2*	*Muelle*	*Spring*	*Ressort*	*Mola*
173329R024	*173329R014*	*15*	*2*	*Escobilla*	*Brush*	*Balai*	*Escobina*
4080000047	*4080000047*	*16*	*1*	*Ventilador*	*Ventilator*	*Ventilateur*	*Ventilador*
173412R014	*173412R014*	*17*	*1*	*Terminal*	*Terminal*	*Borne*	*Terminal*

3.1 Aguja 25 / Needle 25 / Aiguille 25 / **Agulha 25**



3.2 Aguja 38 / Needle 38 / Aiguille 38 / **Agulha 38**



Lista de Recambios / Spare Parts / Liste de Pièces de rechange / Lista de Repostos

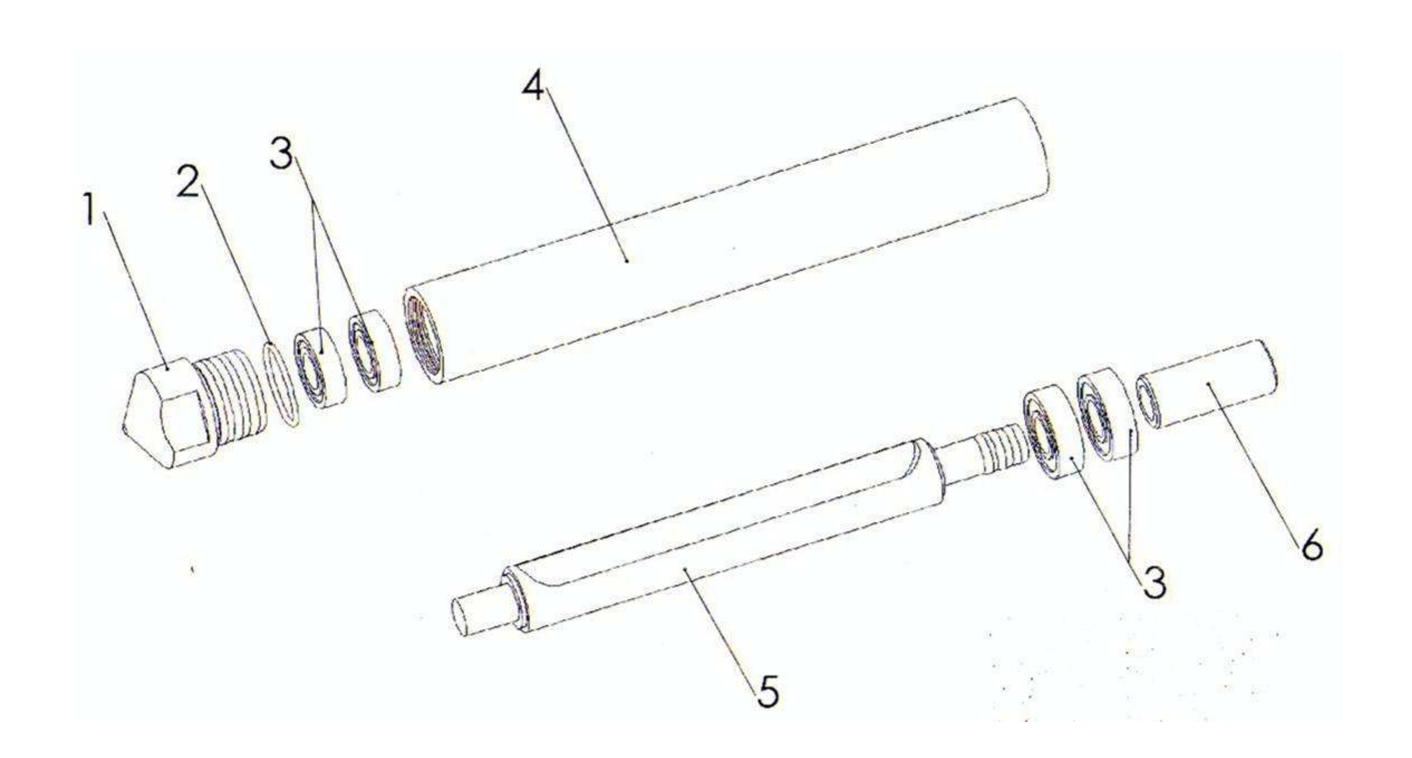
Aguja 25 / Needle 25 / Aiguille 25 / Agulha 25

Código	Pos.	Cant.	Descripción	Description	Description	Descrição
172816R014	1	1	Punta	Head	Pointe	Ponta
4042101902	2	1	Junta Tórica	O-Ring	Joint Torique	Junta Tórica
4060060704	3	4	Rodamiento	Bearing	Roulement	Rodamento
110337R014	4	1	Carcasa	Housing	Carcasse	Carcassa
172817R014	5	1	Excéntrica	Eccentric	Excentrique	Excêntrica

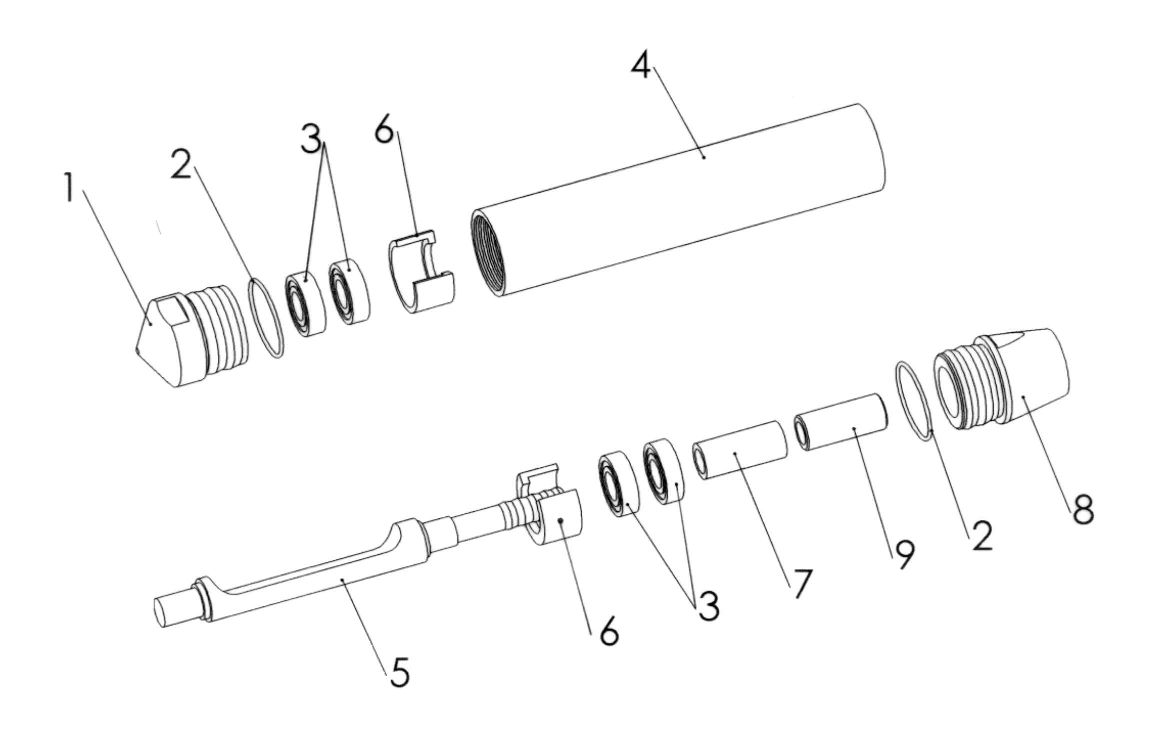
Aguja 38 / Needle 38 / Aiguille 38 / Agulha 38

Código	Pos.	Cant.	Descripción	Description	Description	Descrição
172457R014	1	1	Punta	Head	Pointe	Ponta
4042102002	2	1	Junta Tórica	O-Ring	Joint Torique	Junta Tórica
4005000012	3	1	Anillo Retención	Retaining Ring	Bague d'Arrêt	Anelho Retenção
4060600104	4	2	Rodamiento	Bearing	Roulement	Rodamento
110352R013	5	1	Carcasa	Housing	Carcasse	Carcassa
172458R013	6	1	Excéntrica	Eccentric	Excentrique	Excêntrica
4060172916	7	1	Rodamiento	Bearing	Roulement	Rodamento
130735R014	8	1	Casquillo acop.	Coupling Lug	Accouplement	Casquilho Acoplamento

3.3 Aguja 48 / Needle 48 / Aiguille 48 / Agulha 48



3.4 Aguja 60 / Needle 60 / Aiguille 60 / Agulha 60



Lista de Recambios / Spare Parts / Liste de Pièces de rechange / Lista de Repostos

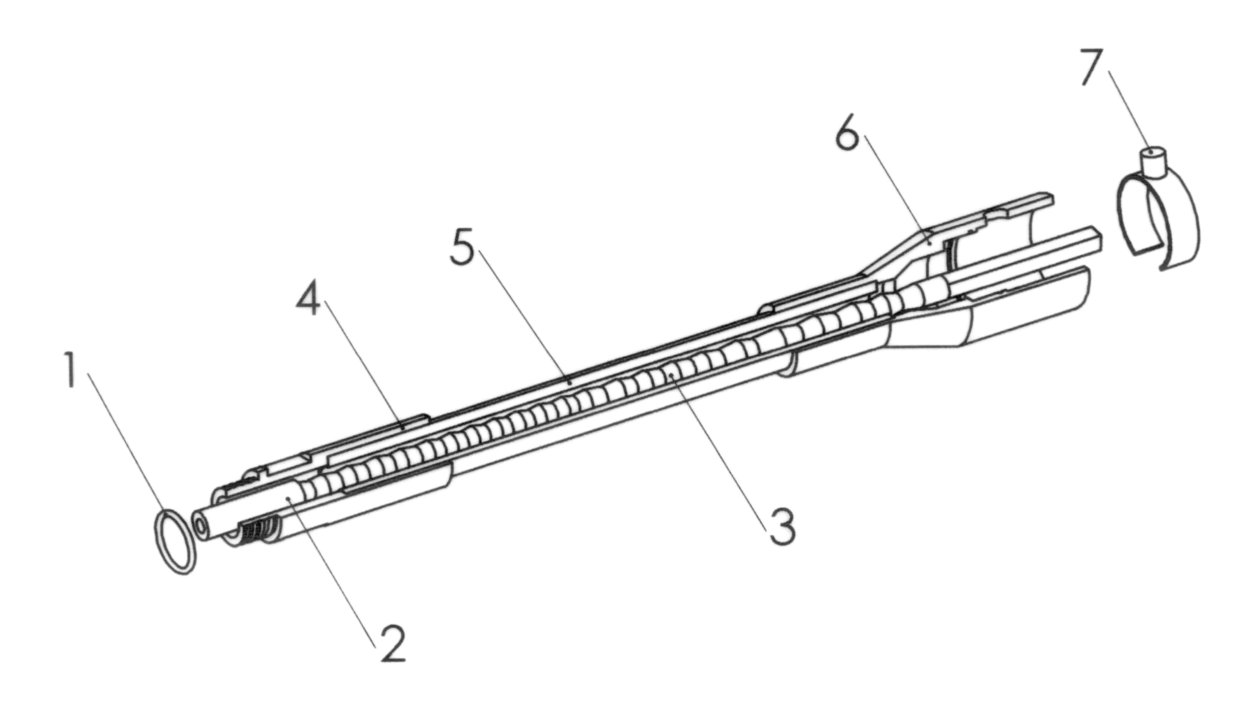
Aguja 48 / Needle 48 / Aiguille 48 / Agulha 48

Código	Pos.	Cant.	Descripción	Description	Description	Descrição
173467R014	1	1	Punta	Head	Pointe	Ponta
4042103002	2	1	Junta Tórica	O-Ring	Joint Torique	Junta Tórica
4060620305	3	4	Rodamiento	Bearing	Roulement	Rodamento
110387R013	4	1	Carcasa	Housing	Carcasse	Carcassa
172444R023	5	1	Excéntrica	Eccentric	Excentrique	Excêntrica
130735R014	6	1	Casquillo acop.	Coupling Lug	Accouplement	Casquilho Acoplamento

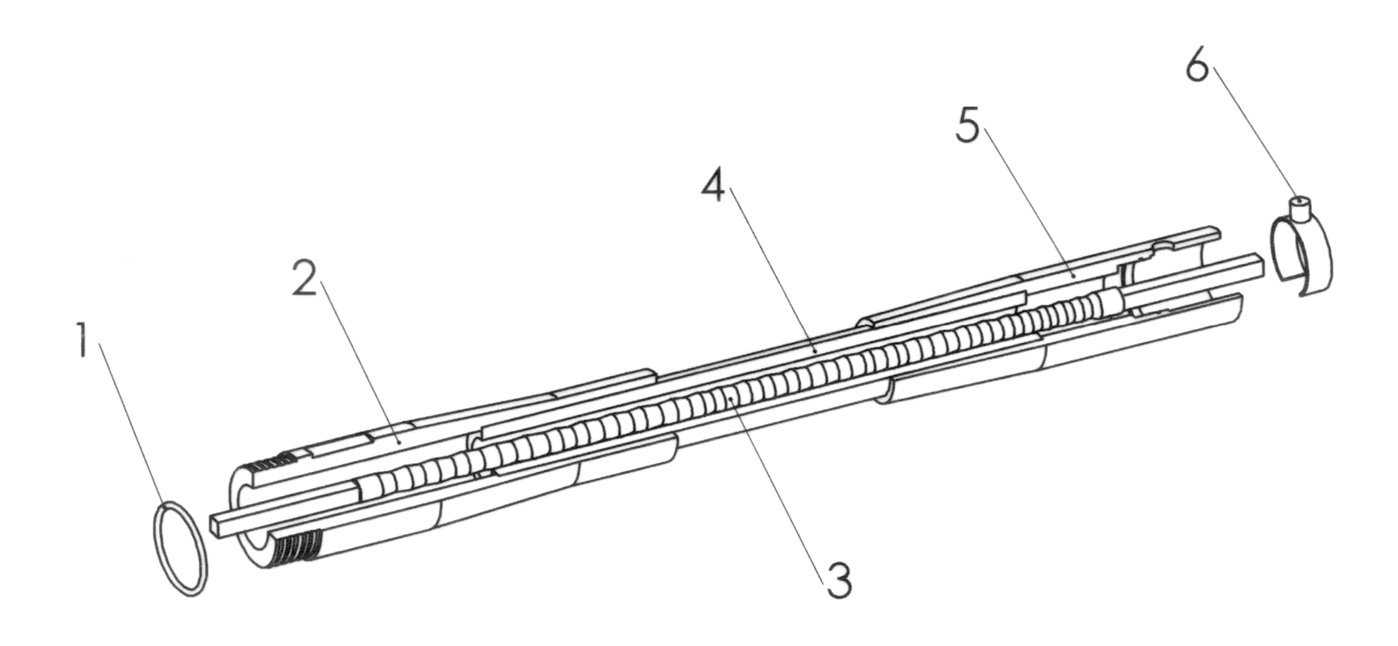
Aguja 60 / Needle 60 / Aiguille 60 / Agulha 60

Código	Pos.	Cant.	Descripción	Description	Description	Descrição
172495R014	1	1	Punta	Head	Pointe	Ponta
4042103002	2	2	Junta Tórica	O-Ring	Joint Torique	Junta Tórica
4060600406	3	4	Rodamiento	Bearing	Roulement	Rodamento
110331R013	4	1	Carcasa	Housing	Carcasse	Carcassa
172496R013	5	1	Excéntrica	Eccentric	Excentrique	Excêntrica
130595R014	6	2	Casquillo Alojamiento	Emplacement Ring	Frette Emplacement	Casquilho Alojamento
130597R014	7	1	C. Separador	Distance Ring	Frette Séparatrice	Casquilho Separador
130596R014	8	1	Acoplamiento	Coupling Ring	Frette Connexion	Acoplamento
130735R014	9	1	Casquillo acop.	Coupling Lug	Accouplement	Casquilho acoplamento

4.1 Transmisión 25 / Transmission 25 / Transmissão 25



4.2 Transmisión 38 / Transmission 38 / Transmissão 38



Lista de Recambios / Spare Parts / Liste de Pièces de rechange / Lista de Repostos

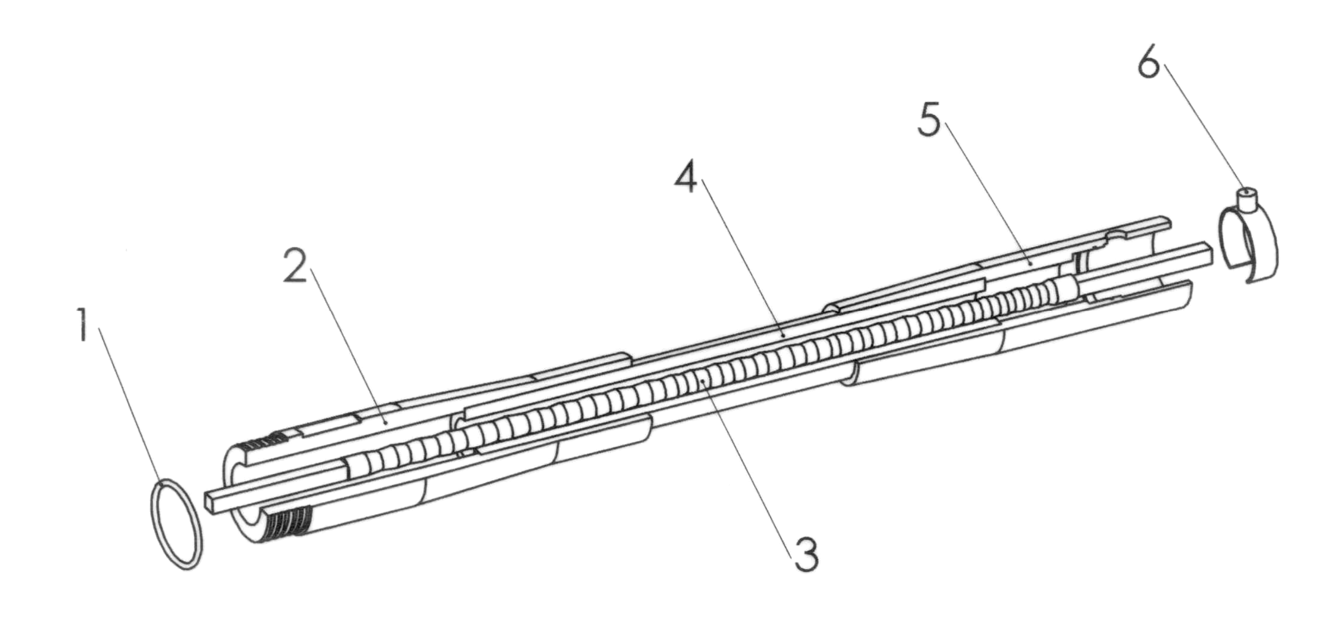
Transmisión 25 / Transmission 25 / Transmissão 25

Código	Pos.	Cant.	Descripción	Description	Description	Descrição
4042101902	1	1	Junta Tórica	O-Ring	Joint Torique	Junta Tórica
191118R014	2	1	Terminal Cable	Sealing End	Terminal Câble	Terminal Cabo
141307R0-4	3	1	Cable	Shaft	Câble	Cabo
191116R014	4	1	Terminal Funda	Terminal Cover	Terminal Gaine	Terminal Bainha
172518R034	5	1	Funda	Cover	Gaine	Bainha
191144R014	6	1	Terminal Funda	Terminal Cover	Terminal Gaine	Terminal Bainha
171125R064	7	1	Botón Bloqueo	Locking Button	Bouton de Blocage	Botã de Bloqueo

Transmisión 38 / Transmission 38 / Transmissão 38

Código	Pos.	Cant.	Descripción	Description	Description	Descrição
4042102002	1	1	Junta Tórica	O-Ring	Joint Torique	Junta Tórica
191143R013	2	1	Terminal Funda	Terminal Cover	Terminal Gaine	Terminal Bainha
173643R0-4	3	1	Cable	Shaft	Câble	Cabo
172518R014	4	1	Funda	Cover	Gaine	Bainha
191142R014	5	1	Terminal Funda	Terminal Cover	Terminal Gaine	Terminal Bainha
171125R064	6	1	Botón Bloqueo	Locking Button	Bouton de Blocage	Botão Bloqueo

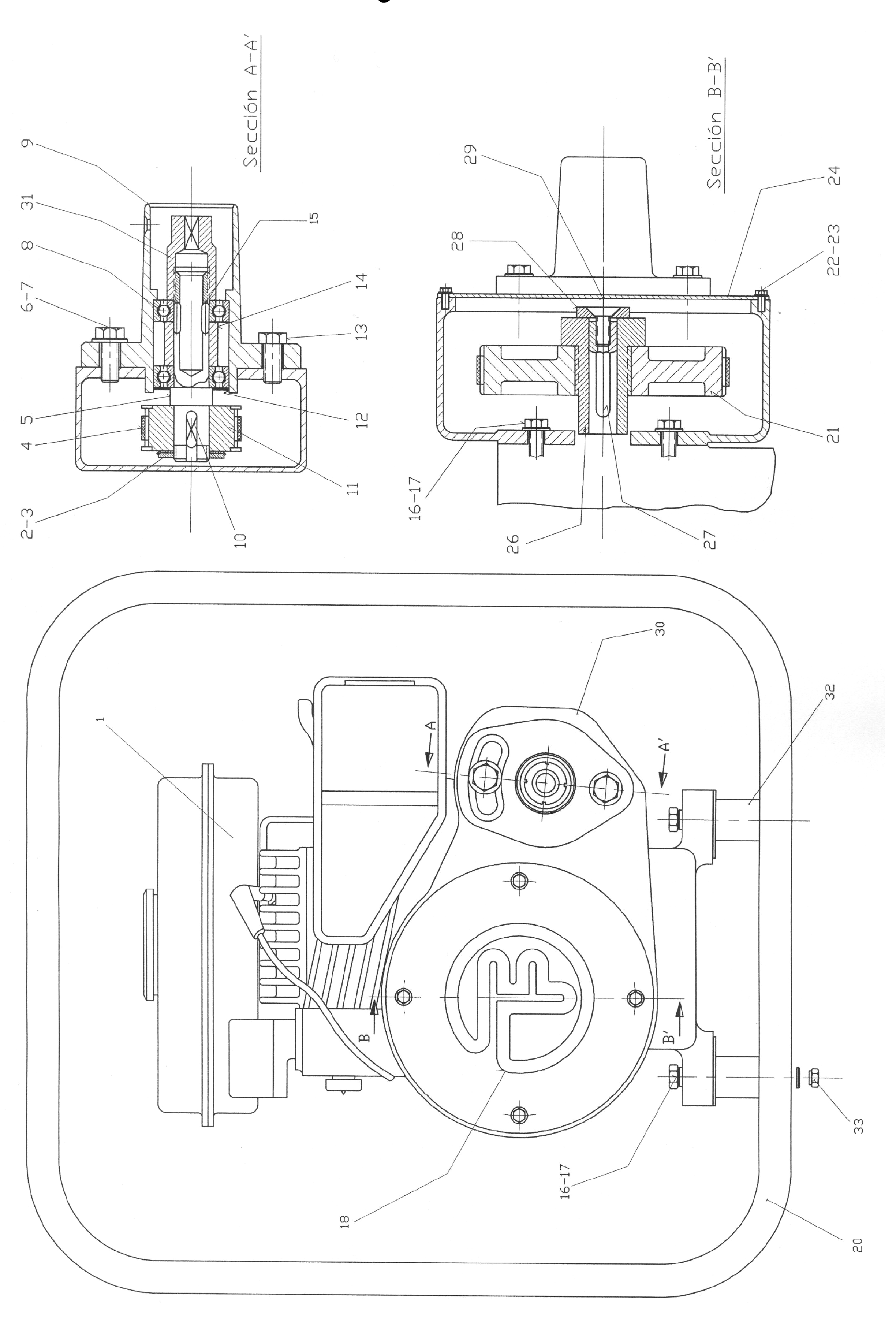
4.3 Transmisión 48-60 / Transmission 48-60 / Transmissão 48-60



Lista de Recambios / Spare Parts / Liste de Pièces de rechange / Lista de Repostos

Código	Pos.	Cant.	Descripción	Description	Description	Descrição
4042103002	1	1	Junta Tórica	O-Ring	Joint Torique	Junta Tórica
191146R013	2	1	Terminal Funda	Terminal Cover	Terminal Gaine	Terminal Bainha
173643R0-4	3	1	Cable	Shaft	Câble	Cabo
172518R014	4	1	Funda	Cover	Gaine	Bainha
191142R014	5	1	Terminal Funda	Terminal Cover	Terminal Gaine	Terminal Bainha
171125R064	6	1	Botón Bloqueo	Locking Button	Bouton de Blocage	Botão Bloqueo

5.-1 Motor Gasolina / Petrol Engine / Moteur Essence / Motor Gasolina



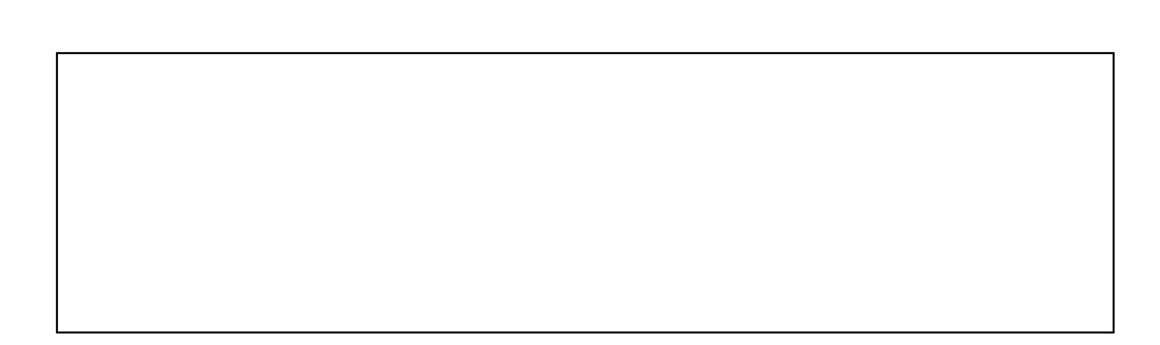
Lista de Recambios / Spare Parts / Liste de Pièces de Rechange / Lista de Repostos

INDUSTRIAS TECHNOFLEX SA			Motor Gasolina / Petrol Engine Moteur Essence / Motor Gasolina			141319R012
Código	**Pos.**	**Cant.**	**Descripción**	**Description**	**Description**	**Descrição**
4047000168	1	1	Motor Gasolina	Petrol Engine	Moteur Essence	Motor Gasolina
4075000003	2	1	Tuerca KM-3	Nut KM-3	Ecrou KM-3	Porca KM-3
4013000003	3	1	Arandela MB-3	Washer MB-3	Rondelle MB-3	Arandela MB-3
4026000559	4	1	Correa	Drive Belt	Courroie	Correia
100339R014	5	1	Eje	Shaft	Axe	Eixo
3933210025	6	1	Tornillo M-10x25	Screw M-10x25	Vis M-10x25	Parafuso M-10x25
3125200010	7	1	Arandela ø10	Washer ø10	Rondelle ø10	Arandela ∅10
4060600302	8	2	Rodamiento	Bearing	Roulement	Rodamento
172729R013	9	1	Boquilla Acoplam.	Coupling	Accouplement	Orificio Acoplamento
4022050520	10	1	Chaveta 5x5x20	Key 5x5x20	Clavette 5x5x20	Chaveta 5x5x20
172734R014	11	1	Polea	Pulley	Poulie	Polia
4006000035	12	1	Anillo	Safety Ring	Anneau	Anelo
160759R014	13	1	Tornillo	Screw	Vis	Parafuso
130618R014	14	1	Casquillo	Ring	Frette	Casquilho
4001000415	15	2	Aguja Ø4x15,8	Needle Ø4x15,8	Aiguille Ø4x15,8	Agulha Ø4x15,8
3933208030	16	4	Tornillo M-8x30	Screw M-8x30	Vis M-8x30	Parafuso M-8x30
3933208020	16	4	Tornillo M-8x20	Screw M-8x20	Vis M-8x20	Parafuso M-8x20
3933251620	16	4	Tornillo SAE 5/16x20	Screw SAE 5/16x20	Vis SAE 5/16x20	Parafuso SAE 5/16x20
3125200008	17	8	Arandela ø8,5	Washer ø8,5	Rondelle ø8,5	Arandela ∅8,5
3125200005	17	4	Arandela Ø5	Washer Ø5	Rondelle Ø5	Arandela Ø5
	19					
141042R012	20	1	Jaula Protección	Protection Frame	Cage de Protection	Gaiola de Protecção
172730R013	21	1	Polea	Pulley	Poulie	Polia
3985205010	22	4	Tornillo M-5x10	Screw M-5x10	Vis M-5x10	Parafuso M-5x10
3125200005	23	4	Arandela Ø5	Washer Ø5	Rondelle Ø5	Arandela ∅5
172733R014	24	1	Tapa	Cover	Couvercle	Tampa
	25					
172731R014	26	1	Acoplamiento ONICH	Coupling ONICH	Accouplement ONICH	Acoplamento ONICH
4022050530	27	1	Chaveta 5x5x30	Key 5x5x30	Clavette 5x5x30	Chaveta 5x5x30
120442R014	28	1	Tapón	Plug	Couvercle	Tampa
3991108020	29	1	Tornillo M-8x20	Screw M-8x20	Vis M-8x20	Parafuso M-8x20
172728R012	30	1	Caja	Box	Boîte	Caixa
130735R014	31	1	Casquillo Acopla.	Coupling Lug	Accouplement	Casquilho Acoplamento
4070003031	32	4	Silemblock TH-30/30	Silemblock TH-30/30	Silemblock TH-30/30	Silemblock TH-30/30
3985200008	33	4	Tuerca autoblocante M8	Block Nut M8	Ecrou M8	Porca autoblocante M8

INDUSTRIAS TECHNOFLEX, S.A.

Ctra. d'Ullastrell s/n
Apartado de correos, 43
E-08191 RUBÍ (Barcelona)-SPAIN

Tel. (+34) 93 588 53 37
Fax (+34) 93 697 37 54
e-mail: teflex@ficosa.com
Internet: http://www.technoflex.es



Cód.:4046600004 – 07/08